Opérateur PROJ_VECT_BASE

1 But

Projeter un vecteur assemblé sur une base de modes propres mécaniques ou une base de RITZ. Le vecteur projeté pourra être utilisé par les algorithmes de calcul en composantes généralisées (DYNA_TRAN_MODAL par exemple [U4.53.21]).

On peut utiliser PROJ_BASE [U4.63.11] pour ces projections.

Produit un concept de type vect_asse_gene.

Document diffusé sous licence GNU FDL (http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html)
Pdf downloaded from http://www.thepdfportal.com/u4.63.13_183410.pdf

2 Syntaxe

```
vecgene [vect_asse_gene] = PROJ_VECT_BASE

                 ( ♦  BASE =    ba,                 /  [mode_meca]
                                                    /  [mode_gene]

                   ♦  NUME_DDL_GENE = nu_gene,         [nume_ddl_gene]

                   ♦  /  VECT_ASSE =      va,          [cham_no_DEPL_R]

                      /  VECT_ASSE_GENE = va,          [vect_asse_gene]

                   ◊  TYPE_VECT =      /  'FORC',      [DEFAUT]
                                       /  'DEPL',
                                       /  'VITE',
                                       /  'ACCE'

                 )
```


Document diffusé sous licence GNU FDL (http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html)
Pdf downloaded from http://www.thepdfportal.com/u4.63.13_183410.pdf

3 Opérandes

3.1 Opérande BASE

♦ BASE = ba

Concept du type mode_meca ou mode_gene pour la sous-structuration qui contient les vecteurs définissant le sous-espace de projection.

3.2 Opérande NUME_DDL_GENE

♦ NUME_DDL_GENE = nu_gene

Numérotation associée au modèle généralisé.

3.3 Opérandes VECT_ASSE / VECT_ASSE_GENE

♦ / VECT_ASSE = va

Concept du type cham_no_DEPL_R , vecteur assemblé que l'on souhaite projeter.

/ VECT_ASSE_GENE = va

Concept du type vect_asse_gene, vecteur assemblé issu de la sous-structuration, que l'on souhaite projeter.

3.4 Opérande TYPE_VECT

◊ TYPE_VECT = typ

Chaîne de caractères décrivant le type du champ représenté par le vecteur assemblé, par défaut on attend un champ de type force FORC les autres possibilités sont DEPL, VITE, et ACCE.
Le traitement est différent selon que l'on utilise l'option FORC ou les autres.

• Avec l'option FORC, on réalise la projection simple $\Phi^T f$, où Φ est la base de modes et f l'effort.

• Avec les autres options, on calcule par problème inverse les coefficients de participation modaux associés à un déplacement donné. On suppose qu'on peut écrire le déplacement x sous la forme $x=\eta^T \Phi$. On calcule alors $\eta=\Phi^T (\Phi^T \Phi)^{-1} x$ (utilisation de la pseudo-inverse de Moore-Penrose).

Document diffusé sous licence GNU FDL (http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html)
Pdf downloaded from http://www.thepdfportal.com/u4.63.13_183410.pdf